

CHAIN MASTER

KETTENZUG 500 KG IN AUSFÜHRUNG NACH D8 PLUS *CHAIN HOIST 500 KG ACCORDING D8 PLUS*

Modelbezeichnung <i>Model number</i>	CM-901001-9050	CM-911001-9050	CM-921001-9050
Geschwindigkeit <i>Speed</i>	4m/min	4m/min	4m/min
Kettenlänge <i>Chain length</i>	3m	18m	24m



Revision: 1.1

Druckdatum/
Date of Print: 16.12.2010

D-04838 Eilenburg
Uferstraße 23

Tel.: +49-(0)3423-6922-0
Fax: +49-(0)3423-6922-99

Internet: www.chainmaster.de
E-Mail: info@chainmaster.de

CHAIN MASTER Bühnentechnik GmbH

Inhalt / content

1. Allgemein / general	3
Allgemeine Beschreibung	3
General description	3
2. Datenblatt	4
Ausstattung	4
Optionen/ Zubehör	4
Technische Daten	4
Elektrische Daten	4
3. Data sheet	5
Features	5
Options/ accessories	5
Technical data	5
Electrical data	5
4. Maßblätter / dimension sheets	6
4.1. Stationärzug, 1-strängig / standard hoist, 1-fall	6
4.2. Kletterzug, 1-strängig / Climbing hoist, 1-fall	7
4.3. Zubehör / accessories	8

Abbildungsverzeichnis / list of figures

Abbildung 1 Stationärzug, 1-strängig/ <i>standard hoist, 1-fall</i>	6
Abbildung 2 Kletterzug, 1-strängig / <i>climbing hoist, 1-fall</i>	7
Abbildung 3 Zubehör/ <i>accessories</i>	8

Revisionsübersicht / Revision administration

Revision	Datum <i>Date</i>	Dateiname <i>File name</i>	Autor <i>Author</i>	Beschreibung <i>Description</i>
1.0	03.12.2009	D8+_500kg_4m	Stephan Geidel	
1.1	16.12.2010	D8+_500kg_4m	Stephan Geidel	Änderung Maßblätter <i>Modification dimension sheets</i>

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Datenblatt ist urheberrechtlich geschützt und Eigentum von ChainMaster Bühnentechnik GmbH. Die Vervielfältigung, Verbreitung oder anderweitige auch nur auszugsweise Verwertung ist ohne Zustimmung von **CHAIN MASTER** Bühnentechnik GmbH untersagt.

All rights reserved. This datasheet is protected by copyright and is the property of ChainMaster. Duplication, distribution and other utilization, also in extracts, is not permitted without consent of
CHAIN MASTER Bühnentechnik GmbH

1. Allgemein / general

Allgemeine Beschreibung

Ob mobiler Einsatz oder Festinstallation in Studios, Hallen, Theater und Shows – ChainMaster Kettenzüge haben sich weltweit in der Bühnentechnik etabliert.

Je nach Lastfall und in Verbindung mit den ChainMaster Kettenzugsteuerungen können umfangreiche Projekte nach entsprechender Sicherheitsanforderung von SIL1 bis SIL3 realisiert werden.

Kundenspezifische Sonderbauten für alle erdenklichen Einsatzfälle runden das weltweit umfangreichste Angebot an Kettenzügen – Made by ChainMaster – ab.

Der Kettenpunktzug mit 500 kg ist entsprechend nach D8 Plus mit zwei unabhängig wirkenden Gleichstrombremsen ausgestattet, einer Betriebsbremse und einer Sicherheitsbremse. Beide Bremsen sind Gleichstromscheibenbremsen mit gleichem Wirkungsprinzip. Sie arbeiten nach dem Ruhestromprinzip. Beim Ausfall der Spannung fallen die Bremsen selbstständig ein, so dass die Last in jeder Stellung sicher gehalten wird.

Die Schutzeinrichtung für Überlast wird mit einer patentierten Rutschkupplung realisiert. Zusätzlich lässt sich auch eine elektronische Über- und Unterlastüberwachung integrieren. Ebenso möglich ist eine Begrenzung der höchsten und tiefsten Laststellung durch zusätzliche, einstellbare Endschalter. Optional kann der Antrieb mit Inkrementalgeber oder Absolutwertgeber ausgerüstet werden, wodurch dann mit entsprechender Steuerung eine millimetergenaue Positionierung möglich ist.

Für den Kettenzug wird eine hochfeste Rundstahlkette nach EN818-7 mit einem Hakengeschirr und Hubbegrenzer sowie ein Kettenspeicher aus Textilmaterial verwendet. Der sichere Kettenein- u. auslauf ist durch eine Polyamid-Kettenführungsplatte gewährleistet.

Das robuste und kompakte Gehäuse aus Aluminiumgusslegierung ist mit einer seidenmatten Lackierung nach RAL 9005 (schwarz) ausgeführt und optional auch in anderen RAL-Farben erhältlich. Die Ansteuerung des Elektrokettenzuges erfolgt standardmäßig mit einer Direktsteuerung. Die Betriebsspannung beträgt 400V/230V, 3ph, 50/60 Hz. Optional ist auch eine Schützensteuerung im Klein Spannungsbereich möglich.

General description

On the road or fixed installations in studios, halls, theatres and shows – ChainMaster chain hoists are worldwide established in the entertainment sector

Depending on the load case and the combination of Chainmaster control systems, extensive projects regarding safety requirements from SIL1 up to SIL3 can be fulfilled.

Customized special design for all imaginable cases of application rounds up the world-wide most extensive offer of chain hoists – Made by Chainmaster.

The chain hoist with 500 kg according to D8 Plus is equipped with two independent DC current brakes, an operational brake and a safety brake. Both brakes are DC disc brakes with the same principle of operation. It operates to the fail safe principle. If there is a power failure, the brakes act automatically so that the load is held safely in every position.

The overload protection is realized with a patented friction clutch. In addition, can also integrate an electronically over- and underload monitoring. Equally possible is a limit to the maximum and minimum load position by additional, adjustable limit switches. Optionally, the drives can be fitted with incremental or absolute encoders, which allow, with an appropriate controller, a most accurate positioning.

For the chain hoist a high-strength round steel chain according to EN818-7 with a hook tackle and a lift limiter and also a textile chain bag is used. The safe free flow of the chain is warranted by a chain guide plate of Polyamide

The compact and robust design of the casing made by aluminum alloy is carried out with a semi gloss lacquering in RAL 9005 (black) and optionally available in other RAL colors. The control of the electric chain hoist is standardly made by a direct control. The operation voltage is 400V/230V, 3ph, 50/60 Hz. Optional is a contactor control in the low voltage range possible.

2. Datenblatt

Kettenzug 500 Kg in Ausführung nach D8 Plus

Ausstattung

- Gehäuse aus Aluminiumgusslegierung
- Lackierung schwarz RAL 9005 – seidenmatt (andere Farben auf Anfrage)
- leichte und kleine Bauform mit geräuscharmen Betrieb
- Kettenspeicher aus Textilmaterial
- zwei unabhängig wirkende federbelastete Scheibenbremsen mit Lüftung durch Gleichstrommagneten
- Überlastbegrenzung und NOT- Endbegrenzung durch patentierte Rutschkupplung
- Kettenführungsplatte aus Polyamid verhindert das Verknoten der Kette
- exakte Kettenführung mit 5- Taschen Kettenrad
- Stationär- oder Kletterzüge

Optionen/ Zubehör

- Einlochaufhängeöse für Schäkel
- AC oder DC Schützensteuerung
- NOT-Endschalter für Heben und Senken ¹
- Betriebsendschalter für Heben und Senken ¹
- Unterlastfassung durch Federwaage, elektrische Abschaltung ¹
- elektronische Über- und Unterlastüberwachung ¹
- Inkrementalgeber Spur A / B / 0 ; HTL-Pegel; versch. Imp.-Anzahl/ Umdr.
- Absolutwertgeber Multiturn 12/12 Bit
- Gruppensteuerungen 4 oder 8-Kanal
- Hängetaster für Einzelsteuerung
- Roll- oder Elektrofahwerk
- Hakenflasche für 2-strängigen Betrieb

Technische Daten

Modellbezeichnung:	SB4.1/12J
Hubgeschwindigkeit:	4 m/min ²
Tragfähigkeit:	500 Kg
Laststränge:	1
Lastkette nach EN 818-7:	7x22 mm
drehbare Hakenaufhängung	drehbare Hakenaufhängung
Aufhängung:	1Bm/ M3
Triebwerksgruppe nach FEM/ ISO:	ED 25 % - 150 c/h
Einschaltdauer - Schaltungen/h:	S3 (nach IEC 60034-1)
Betriebsart:	70 dBA/ 1 m Abstand
Geräuschpegel:	KPRE 71G4
Motortyp:	1400 U/min
Motordrehzahl:	ca. 35 Kg
Gewicht (ohne Kette):	ca. 1,0 Kg/m
Gewicht der Kette:	

Elektrische Daten

Leistungsaufnahme:	0,75 kW ²
Leistungsfaktor $\cos \varphi$:	0,72
Betriebsspannung:	3~400 V ² 3~230 V ²
Frequenz:	50/ 60 Hz
Stromaufnahme:	400 V: 2,47 A ² 230 V: 4,29 A ²
Schutzklasse:	I
Schutzgrad:	IP 54
Steuerung:	Direktsteuerung

¹möglich bei Ausführung in Schützensteuerung

²gilt für 50 Hz Netzfrequenz, andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage

³bei höheren Temperaturen verringert sich die Einschaltdauer

3. Data sheet

Chain hoist 500 Kg according D8 Plus

Features

- completely enclosed aluminum cast housing
- black paint finish RAL 9005 – silk matt (other colors on request)
- light and compact design with low- noise running
- chain bag made from textile material
- Two independent, spring loaded disk brakes with DC magnet coils
- patented Friction clutch for overload protection
- chain guide of Polyamid to prevent chain knot problems
- precise chain guide with 5- pocket chain sprocket wheel
- standard or climbing hoists

Options/ accessories

- Suspension eye for shackle
- AC or DC contactor control
- emergency limit switches for upper and lower end ¹
- operational limit switches for upper and lower end ¹
- mechanical underload detection device with electrical switch off ¹
- electronically over- and underload monitoring ¹
- incremental encoder with channels A / B / 0; HTL-signals; various number of pulses per revolution
- absolute encoder multiturn 12/12 Bit resolution
- 4 or 8-channel controller
- control panel for single hoists
- roller or electrical trolley
- 2-Fall load hook

Technical data

model type:	SB4.1/12J
hoisting speed:	4 m/min ²
safe working load:	500 Kg
number of falls:	1
load chain according EN 818-7:	7x22 mm
suspension type:	turnable Hook suspension
classification of mechanism according FEM/ ISO	1Bm/ M3
duty ratio - Starts per hour:	25 % - 150 c/h
mode of operation:	S3 (according IEC 60034-1)
noise level:	70 dBA/ 1 m distance
motor type:	KPRE 71G4
motor speed:	1400 rpm
weight (without chain):	ca. 35 Kg
weight of the chain:	ca. 1,0 Kg/m

Electrical data

power consumption:	0,75 kW ²
power factor cos φ:	0,77
nominal voltage:	3~400 V ² 3~230 V ²
frequency:	50/ 60 Hz
current consumption	400 V: 2,47 A ² 230 V: 4,29 A ²
safety class:	I
degree of protection:	IP 54
control equipment:	direct control

¹ possible with contactor control

² this applies to 50 Hz mains frequency, other voltage levels and frequencies on request

³ for higher temperature the duty ratio gets lower

4. Maßblätter / dimension sheets

4.1. Stationärzug, 1-strängig / standard hoist, 1-fall

Kettenspeicher Chain bag		Maß measurement		
Ketten- länge chain length	a	b	c	
8m	300	120	190	
18m	400	120	190	
24m	500	120	190	
30m*	600	120	190	
40m*	700	120	190	
50m*	800	120	190	
60m*	900	120	190	
30m	350	180	300	
40m	400	180	300	
50m*	500	180	300	
60m*	600	180	300	
85m*	700	180	300	
120m*	900	180	300	

*Für diese Kettenlängen ist eine zusätzliche Entlastung für den Kettenspeicher erforderlich (Zusatzgurt und Bodenwanne).
* For this chain length an additional relieve for the chain bag is required (belt and base plate).

Diese Zeichnung unterliegt nicht der Revision. Alle Angaben entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Erstellung. Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
This drawing is not subject of any revision. All details correspond to the state of technology at the time of construction. Technical modifications reserved.

Abbildung 1 Stationärzug, 1-strängig / standard hoist, 1-fall

4.2. Kletterzug, 1-strängig / Climbing hoist, 1-fall

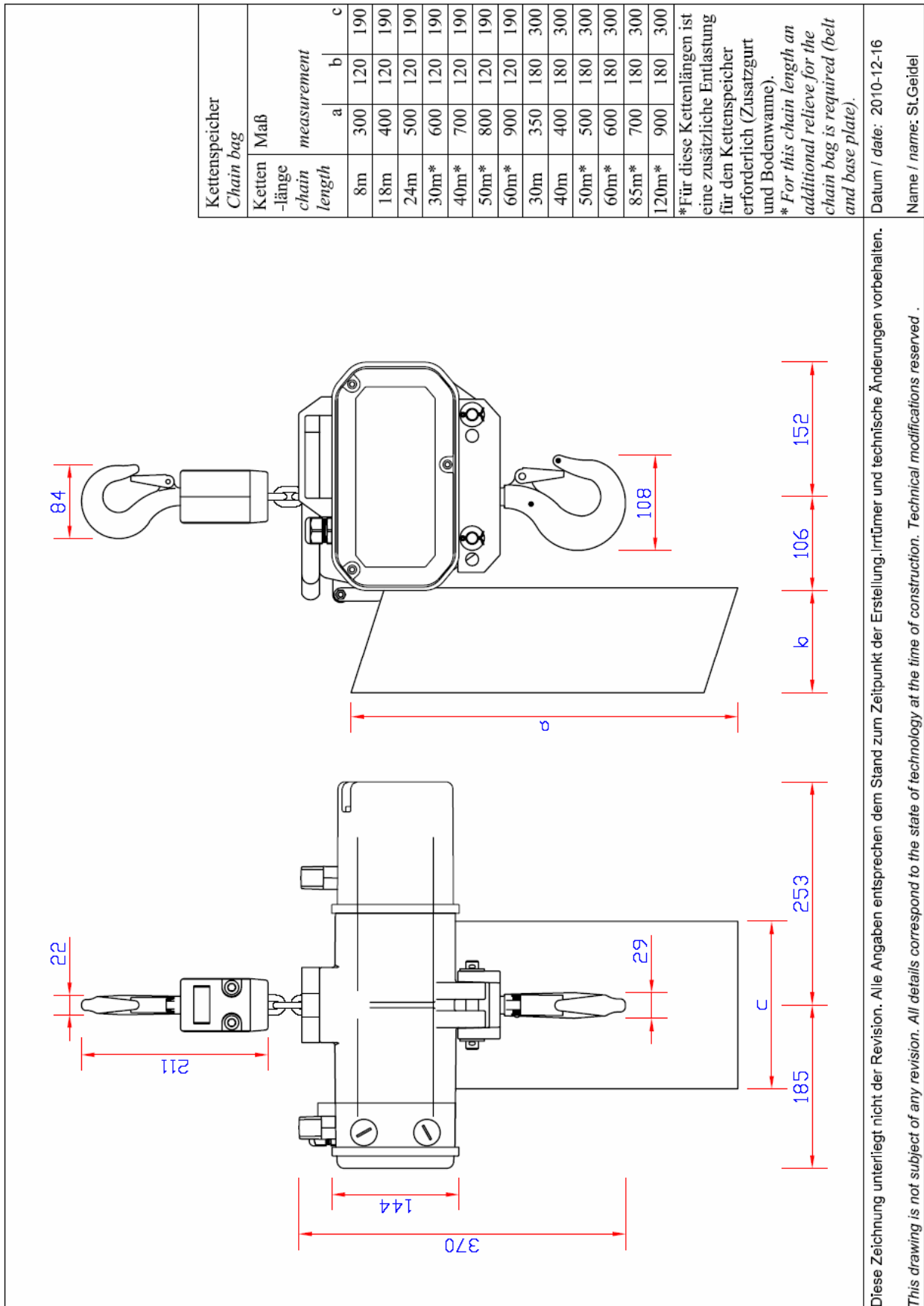


Abbildung 2 Kletterzug, 1-strängig / climbing hoist, 1-fall

4.3. Zubehör / accessories

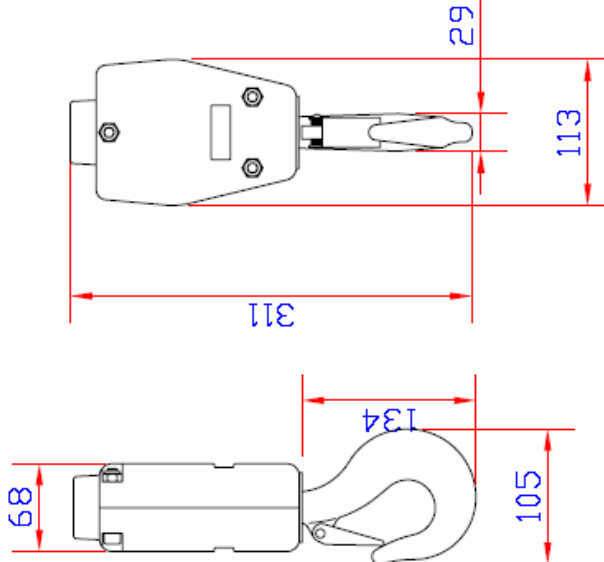
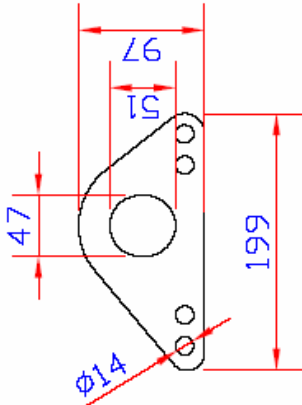
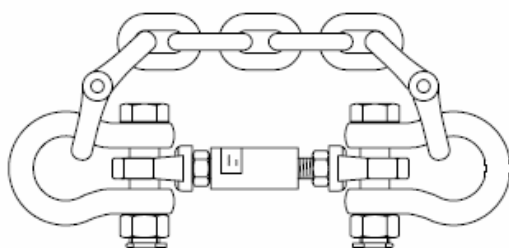
	<p>Hakenflasche für 2-strängigen Betrieb als optionales Zubehör</p> <p>2-Fall load hook as an option</p>		<p>Einlochaufhängeöse als Option zur Hakenaushängung</p> <p>single hole suspension eye as an option to hooksuspension</p>		<p>Lastmessdose zur Erfassung von Über- und Unterlasten als optionales Zubehör</p> <p>Load cell to coverage over- and underloads as an option</p>
<p>Diese Zeichnung unterliegt nicht der Revision. Alle Angaben entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Erstellung. Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.</p> <p><i>This drawing is not subject of any revision. All details correspond to the state of technology at the time of construction. Technical modifications reserved.</i></p>		<p>Datum / date: 2010-12-16</p> <p>Name / name: St.Geidel</p>			

Abbildung 3 Zubehör / accessories